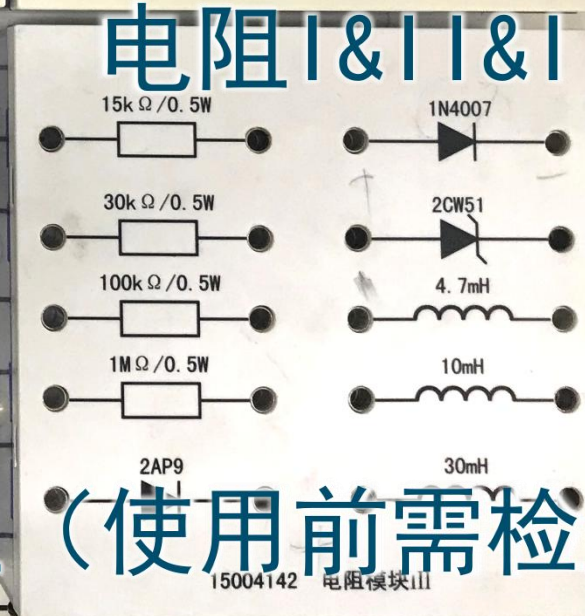
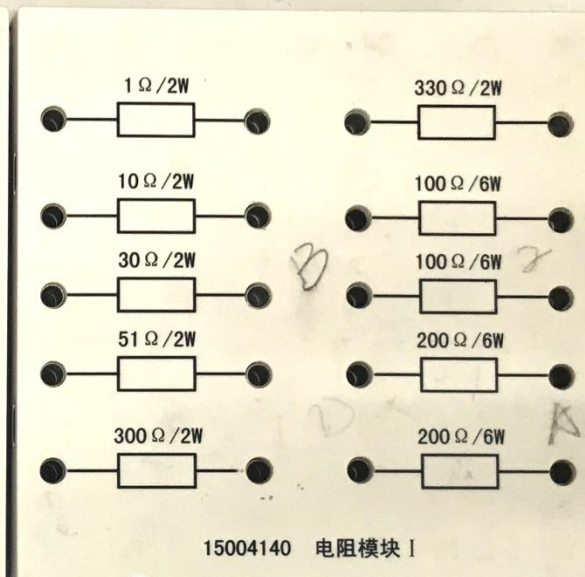
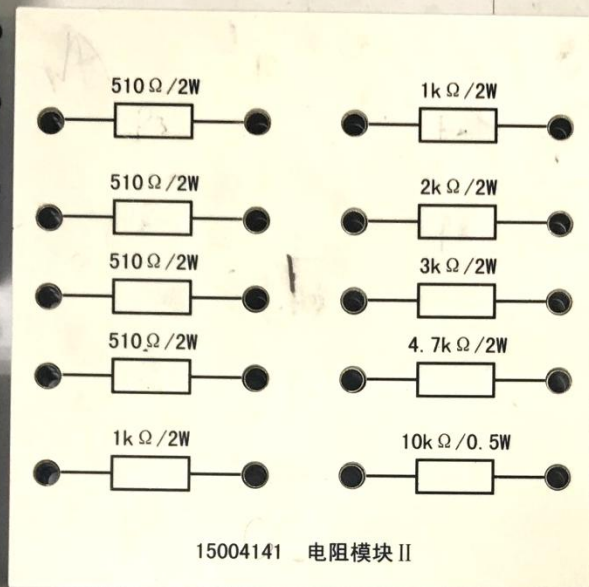


直流电路综合实验

武汉理工大学自动化学院
电工与电子实验中心

检查桌面元件与仪器



直流电流检测孔X3

4.7k欧姆可变电阻

(使用前需检查)

1. 实验内容一

➤ ①更改设定值：

电压源设定值：6V，限流值20mA

电流源设定值：8mA，限压值4V

➤ ②空载情况下校准电流源输出 7.5~8.5mA

➤ ③电源异常工作状态应包含：

电压源工作在CC及UR状态

电流源工作在CV及UR状态

1. 实验内容一

➤ ③ 电源异常工作状态应包含：

电压源工作在CC及UR状态

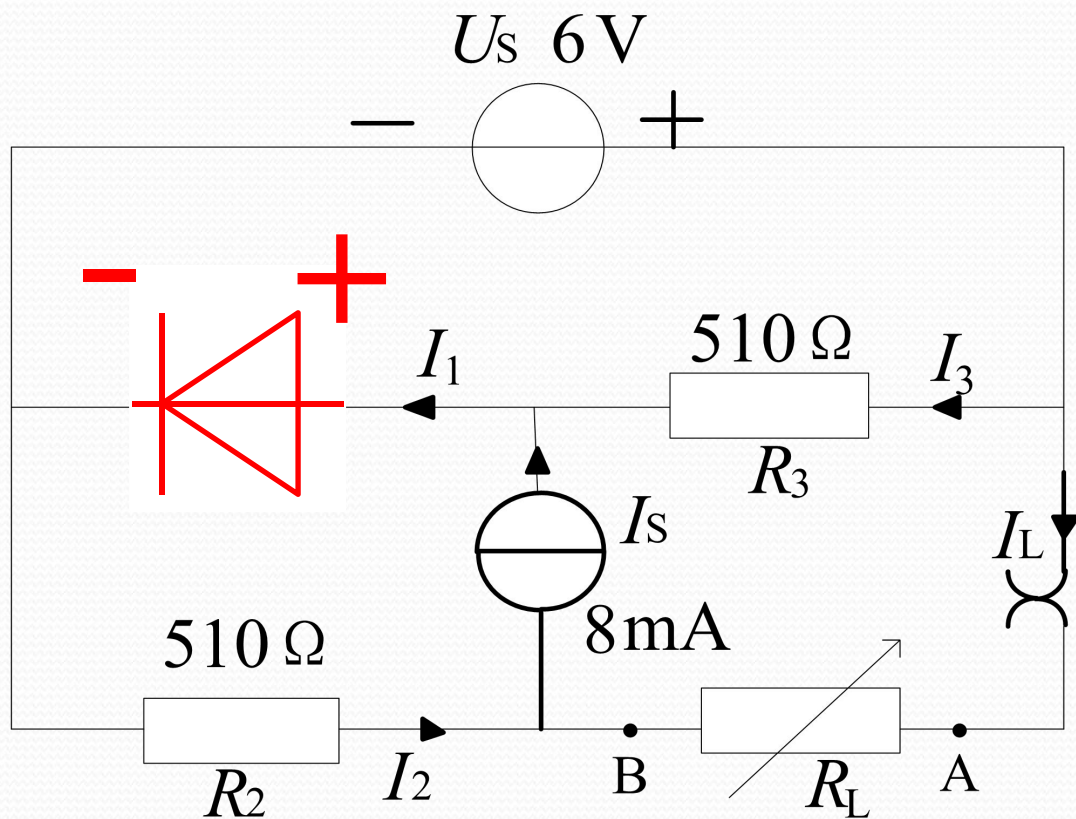
电流源工作在CV及UR状态

RL调节范围：从0开始，逐渐增大

电源状态	Us异常状态			Us、Is正常状态			Is异常状态				
	U_{AB} (V)			临界点				临界点			$R_L=0$
I_L (mA)			临界点				临界点			$R_L=0$	$R_L=\infty$

2. 实验内容二

- ① R_L 为 4.7k 可变电阻
- ② 1N4007 连接方向如图



2. 实验内容二

- ① R_L 为4.7k可变电阻
- ② 1N4007连接方向如图
- ③ 要求测出以下几个阶段及其临界点：
 - 电压源 U_s 非正常工作在CC阶段
 - 电流源 I_s 两端电压显示为0阶段
 - U_s , I_s 均正常工作, 线性电路阶段
- ④ 等效电路外特性只用测 $R_L=0$ 和 ∞ 的参数

2. 实验内容二

➤ ③要求测出以下几个阶段及其临界点：

电压源 U_s 非正常工作在CC阶段

电流源 I_s 两端电压显示为0阶段

U_s , I_s 均正常工作, 线性电路阶段

电压源输入参数设置: **6V** **0.3A**

电流源输入参数设置: **8mA** **20V**

R_L 调节范围: 从4.7k开始, 逐渐减小至0

电源状态	Us正常, Is端电压>0			Us正常, Is端电压显示0			Us异常状态			
U_{AB} (V)				临界点			临界点		$R_L=0$	$R_L=\infty$
I_L (mA)				临界点			临界点		$R_L=0$	$R_L=\infty$

3. 实验内容三

- ①指定下图红框内部分为被替代部分，两种替代电路分别为电压源替代和电流源替代，自绘表格测出替代前后的 I_1 和 I_3

